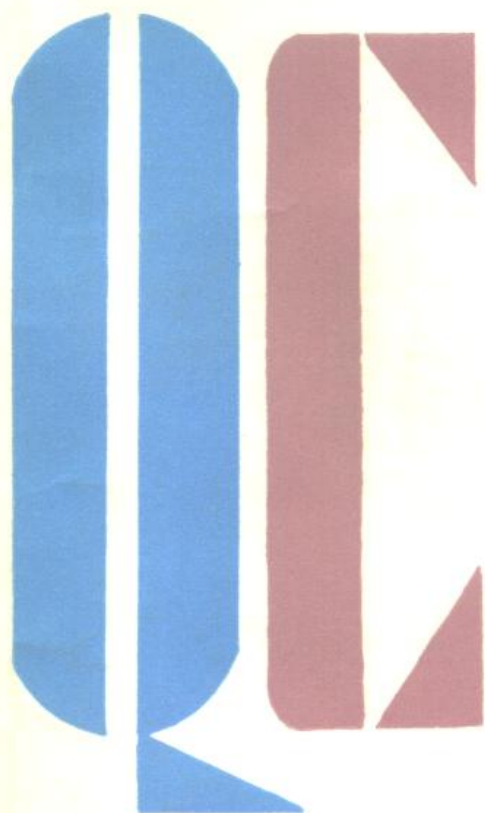


质量管理丛书

ZHI LIANG

GUAN LI

CONG SHU



企业质量管理成本

中国质量管理协会 主编

北京理工大学出版社

企业质量成本管理

余美芬 林修齐 主编

北京理工大学出版社

内 容 简 介

本书是中国质量管理协会主持编写的《质量管理丛书》之一，是中国质量管理协会质量经济分析研究委员会在认真总结试点企业经验的基础上，吸取国外知识，编写的一本指导性的实用教材。本书从优化原理出发，阐述管理上质量经济性这个观点，说明质量与效益的关系，重点是用理论与实践结合的方法介绍企业如何开展质量成本管理，通过质量成本管理指导企业解决生产过程中质量经济性问题。

本书适用于企业领导、质量管理和财务管理干部阅读，也可作为大专院校管理专业师生参考。

企业质量成本管理

余美芬 林修齐 主编

北京理工大学出版社出版

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

北京理工大学印刷厂印刷

787×1092毫米 32开本 6.626印张 143千字

1989年5月第一版 1989年5月第一次印刷

ISBN7-81013-241-5/C·11

印数：1—25,000册 定价：2.80元

质量管理丛书编审委员会名单

主任: 盛树仁 (国家计委副主任、中国质协副理事长、高级经济师)

顾问: 宋季文 (中国质协理事长)

岳志坚 (中国质协顾问)

林少宫 (华中理工大学教授)

沈思聪 (中国人民大学教授)

副主任: 玄 锐 (中国质协秘书长、高级工程师)

张贵华 (中国质协副秘书长、高级经济师)

朱玉龙 (国家技术监督局政策法规司司长、高级工程师)

杨文士 (中国人民大学副教授)

严圣武 (北京理工大学副教授)

罗国英 (中国质协教育部部长、高级工程师)

[常务副主任: 杨文士、严圣武、罗国英]

编委: (按姓氏笔划为序)

玄 锐 (中国质协秘书长、高级工程师)

朱玉龙 (国家技术监督局政策法规司司长、高级工程师)

刘光庭 (清华大学副教授)

刘建生 (西安矿业学院副教授)

严圣武 (北京理工大学副教授)

- 李为柱 (航天航空部质量与标准化所副所长、高级工程师)
- 余美芬 (中国质协研究部部长、高级工程师)
- 陈炳权 (同济大学副教授)
- 沈 阳 (北京市质协培训部部长、工程师)
- 张贵华 (中国质协副秘书长、高级经济师)
- 张绍镛 (内蒙古工学院副教授)
- 杨文士 (中国人民大学副教授)
- 罗国英 (中国质协教育部部长、高级工程师)
- 罗笃常 (西安冶金建筑学院副教授)
- 林修齐 (上海市质协宣教部部长、高级工程师)
- 金广林 (吉林工业大学副教授)
- 金同翥 (机械质协培训部部长、工程师)
- 茹诗松 (华东师范大学教授)
- 梁乃刚 (东北工学院副教授)
- 钱仲侯 (北方交通大学教授)
- 盛树仁 (国家计委副主任、中国质协副理事长、高级经济师)

前 言

质量管理丛书，现在开始出版发行了。以丛书的形式编辑出版质量管理方面的著作，这在我国还是第一次。值此出版发行之际，我想说一点不成熟的意见，供读者参阅。

党的十一届三中全会以来，我们贯彻执行改革开放的总方针，已经十年了。同我国其他各项事业一样，十年来，质量管理事业也取得了很大的进步。就从这部丛书来看，十年前我们无论如何是编不出来的；现在能够这样做，它反映出：在改革开放的指引和推动下，随着质量管理在我国的广泛开展和不断强化，随着这方面实践的逐步深入，把质量管理作为一种专门学问来看待，我们的知识逐步丰富起来了，我们对质量管理的认识逐步深化了。

产品质量问题，是经济建设的一个战略问题；对工业企业来说，质量就是生命，这个道理，现在大家都是承认的。问题在于，究竟怎样才能做到确保产品质量和不断提高产品质量呢？除了在技术上必须大力推动企业技术进步以外，在管理上还必须相应采取什么措施呢？为了回答这个问题，十年来，我们进行了广泛的探索，付出了艰苦的努力。实践证明，建立现代工业，不仅需要现代技术，而且需要现代管理。就质量管理而言，全面质量管理就是现代的质量管理。在我国现代化建设中，为了确保产品质量和不断提高产品质量，推行全面质量管理是一条必由之路。

我国推行全面质量管理，始于70年代末期。当时，一批先行者在接受了这种新知识以后，立即率先在企业中试行，一些企业不久就取得了比较明显的效果。在这些成功事例的影响和推动下，全面质量管理的推行工作迅速扩展开来。“六五”期间，由少数工业企业到多数工业企业，由工业的个别行业到各行各业，由工业企业到交通运输企业，由工交企业到建筑、商业企业，全面质量管理在全国范围内开展起来了。这种情况说明，经过实践，全面质量管理的科学性、实用性和有效性，已逐步得到了广泛的确认，全面质量管理已开始在我国扎下了根子。在此基础上，原国家经委1986年决定，“七五”期间，要在全国所有大中型工业企业中普遍推行全面质量管理，并按此逐年制定了实施规划。目前，这项工作仍在继续进行中，进展情况总的说来是好的。

应当着重指出，全面质量管理的推行工作之所以能收到如此效果，一条重要的经验就是：教育必须先行，必须坚持一贯。产品质量的形成有它自己的规律；如何通过加强管理来确保质量和提高质量，也有它自己的规律。特别是，随着现代科学技术和现代工业的飞速发展，形成产品质量的因素愈来愈复杂，质量管理也就相应复杂起来。在这样的情况下，要想取得推行工作的成功，不学习是绝对不行的；不仅要学习基础知识，而且要坚持不懈地学习新知识，才能适应推行工作的需要。正因为如此，值此全面质量管理推行十年之际，我们认为，在十年实践的基础上，编辑出版一套质量管理丛书，对于总结经验，推动学习，促进全面质量管理的继续深入发展，加快各行各业发展品种提高质量的步伐，将是很有意义的。

二

前面说过，现代科学技术和现代工业的飞速发展，使得质量管理愈来愈复杂。为了加强质量管理，不仅需要掌握各种学科的知识，而且需要把这些知识有机结合起来，以利系统地解决确保质量和促进质量提高的各种复杂问题。这次编辑出版这套丛书，就是把质量管理所需的各种知识加以汇集的一种尝试。虽然还不能说我们的认识已十分成熟，也不能说把质量管理作为一门科学我们已形成了自己的学术体系，但十年的实践确使我们积累了丰富的经验和增长了多方面的知识，编写这样一套丛书的条件，应该说已基本具备了。

这套丛书，经多方征求意见和反复研究，初步确定暂由二十一种书组成。为了使读者在总体上有一个比较清晰的轮廓，这些书可以大致归并为以下几类：一是综合论述类的书有三种，即《质量管理概论》、《质量体系》和《宏观质量管理》；二是过程管理类的书有五种，即《方针目标管理》、《产品开发设计的质量管理》、《生产制造的质量管理》、《采购供应的质量管理》和《销售服务的质量管理》；三是管理技术类的书有六种，即《质量特性的试验设计》、《可靠性》、《统计工序控制》、《质量数据的统计分析》、《质量评定与定量化》和《质量信息管理》；四是专业管理类的书有五种，即《质量成本》、《质量审核》、《质量检验》、《质量监督》和《质量改进》；五是专门论著，有两种，即《质量法制》和《质量心理》。毋庸讳言，以上编写方案，虽经反复研究，仍是不够全面完善的。好在丛书的编辑出版有一个过程，上述各书既是整个丛书相互关联的一个组成部分，同时又具有相对的独立性，在出版过程中，如发现有重大疏漏或明显不妥之处，还可及时作整

调整增减。

还需说明，这套丛书，着重考虑了它的普遍适用性，没有编入专门论述各个行业的质量管理论著。这类论著的重要性是不言而喻的，因为不同行业无论在技术上或管理上都有不同的特点，都需要从各自的特点出发在加强质量管理上有所侧重；总的道理是一致的，但具体实施时又小有差别甚至差别很大，比如机械工业企业和化学工业企业在推行全面质量管理时的具体做法就是很不相同的。近年来，这类专著已出版不少；在此基础上，我们希望各行各业继续努力，编辑出版一些在理论上实践上都更加成熟的具有更高水平的专著。

三

这套论述质量管理的丛书，其本身的质量如何，我想读者一定是十分关心的。作为编者，我们能够向读者报告的是：这个问题从一开始就提上了编写工作的重要议程，并且自始至终地予以重视。我们认为，如果论述质量管理的书不讲质量，编写质量管理丛书不讲质量管理，那对质量管理工

作就会是一个不小的讽刺。当然，尽管我们对丛书质量是重视的，也认真采取了一些保证质量的措施，但由于编者水平有限，对作为一套丛书的如此众多书籍的质量保证措施也较难十分严密，加之实践还正在发展，许多新问题还有待探索、总结、回答，因此，如果读者能作出这样的评价：这套丛书是力求理论上的科学性并尽可能集中反映十年实践经验的，它已达到一定的质量水平，但还需继续努力创造出更高的水平，我们就十分满意了。我们希望丛书和读者见面以后，能够得到学者、专家、企业家和广大质量工作者的指

教，促使我们进一步完善这套丛书，并依靠大家的智慧和共同努力，逐步形成我国自己的质量管理的学术体系，有力推进质量管理事业的发展，更好地为社会主义现代化建设服务。

盛树仁

一九八九年七月

编者的话

20世纪50年代,美国质量管理专家、通用电气公司制造和质量经理A·V·菲根堡姆提出了质量成本概念,首次把产品质量和企业效益结合起来。尔后,美国质量管理专家J·M·朱兰和纽约州科皮亚哥电讯工业有限公司总经理D·M·伦德瓦尔相继提出“矿中黄金”概念。他们把不合格品比喻为一座没有开采的金矿,同时列出可以避免发生的废品损失等的质量成本类目。60年代初,菲根堡姆提出把质量成本划分为预防成本、鉴定成本、内部损失成本和外部损失成本四类,为质量成本在全面质量管理中应用奠定了基础。与此同时,不少企业运用质量成本原理,推动、健全和加强质量体系,对提高产品质量和企业效益,获得了良好效果。

我国自1978年引进全面质量管理的同时,相继引进了质量成本的概念。1984年中国质量管理协会成立了质量经济分析研究委员会,着手研究质量成本管理有关理论并有计划地开展试点工作。由于我国财会制度和成本核算办法所限,给质量成本核算带来了困难。但不少试点企业的财会部门和质量管理部门相配合,初步探索出一套适合我国财会制度的质量成本核算方法,并在试点企业中取得了较好的效果,这对推动和指导我国质量成本管理深入发展有着重要的作用。

近年来,试行质量成本管理的企业越来越多,他们在工作中普遍认识到,从效益的角度出发,通过货币的形式,探求质量、成本、效益之间的最优统一,对企业提高产品质量,增加经济效益,提高管理水平有着积极作用,是深化全

面质量管理的一个重要的内容。

为了适应经济体制改革和满足广大企业推行质量成本管理的需要，中国质量管理协会质量经济分析研究委员会，在认真总结试点企业实践经验的基础上，组织有关同志编写了《企业质量成本管理》一书，作为广大质量工作者、财会工作者的培训教材，亦可作为大专院校质量管理专业和财会专业师生的参考用书。

参加本书编写工作的有余美芬、林修齐、刘良荣等十六人，其中，第一章林修齐、邓绩，第二章余美芬、林修齐，第三章刘淑仙，第四章李富贵、陈庆，第五、六章李富贵、王利平，第七章欧纯良、刘良荣，第八章刘淑仙、黄世福，第九章刘光庭编写。参加案例编写的有唐明枢、刘良荣，衣廷章、奚震乾、马德骏、刘淑仙、朱发斌等人，全书由余美芬、林修齐主编，刘光庭主审。四川长庆机器厂、广西桂林电力电容器厂、上海大中华橡胶厂、株洲硬质合金厂等试点单位，为本书编写提供了许多宝贵资料，在此一一表示感谢。

由于质量成本管理在我国实践时间还不长，经验还不多，加上编者水平有限，所以本书难免存在许多不足之处，敬请读者斧正。

**中国质量管理协会
质量经济分析研究委员会
一九八九年元月**

目 录

第一章 质量经济分析

第一节 质-本-利的关系	1
--------------------	---

第二节 质量效益分析	10
------------------	----

第二章 质量成本管理概述

第一节 质量成本	32
----------------	----

第二节 质量成本管理概念	40
--------------------	----

第三节 开展质量成本管理的作用	44
-----------------------	----

第四节 国外质量成本管理简况	46
----------------------	----

第三章 质量成本项目的设置

第一节 国内外质量成本项目设置情况	54
-------------------------	----

第二节 质量成本项目设置的基本原则	57
-------------------------	----

第三节 质量成本项目的设置	59
---------------------	----

第四章 质量成本核算

第一节 质量成本核算概述	64
--------------------	----

第二节 质量成本的核算方法	72
---------------------	----

第五章 质量成本预测和计划

第一节 质量成本指标体系	107
--------------------	-----

第二节 质量成本预测	110
------------------	-----

第三节 质量成本计划	114
------------------	-----

第六章 质量成本分析和报告

第一节 质量成本分析	125
------------------	-----

第二节 质量成本报告	132
------------------	-----

第七章 质量成本控制和考核

第一节 质量成本控制	144
------------------	-----

第二节 质量成本考核	151
第三节 质量成本管理效果评价	155
第八章 质量成本管理的组织与实施	
第一节 推行质量成本管理的过程	166
第二节 质量成本管理的组织与实施	168
第三节 开展质量成本管理应注意的问题	185
第九章 回顾与展望	
第一节 质量成本在我国推广发展过程	189
第二节 今后的展望	193
参考文献	199

第一章 质量经济分析

第一节 质-本-利的关系

在工业生产中，人们对质量与经济之间的关系研究不多，其实，质量与经济之间存在着密切的联系。全面质量管理追求的目标，就是用最经济的手段，生产出用户满意的产品。所以，讲究质量的经济性，探求质量与经济统一的最佳质量水平，是质量工作者重要的工作内容。质量与经济之间的关系，具体表现为质量、成本、效益之间的关系。为了更好地进行质量经济分析，有必要正确掌握质量、成本、效益诸概念所包含的内容。

一、质量

根据国际标准和国家标准所下的一致定义，质量是产品（过程或服务）满足规定或潜在要求的特征和特性总和。

美国著名质量管理专家J·M·朱兰博士，从使用角度对产品质量下了定义。他认为产品质量就是产品适用性，即“该产品在使用时能成功地满足用户需求的程度。”朱兰博士的定义形象地说明了质量的含义。

底下从两个方面阐述质量定义（一是使用要求，一是满足的程度），并归纳出质量概念的实质。

1. 使用要求的影响因素

（1）使用时间 过去认为质量很好的东西，随着时间的推移，科技的发展，社会的进步，会变成落后的东西。现

在先进的产品，将来不一定先进。

(2) 使用地点 不同的地域，因技术因素、人文因素、地理因素、气候因素等不同，对产品质量都有不同的要求。

(3) 使用对象 因使用对象的年令、性别、职业、经济条件、宗教信仰、文化修养等的不同，对产品质量都有不同的要求。

(4) 社会环境 社会的发展，经济形势的变化，会使人们对质量的要求随着改变，如发生能源危机，使原来认为质量上乘的豪华大轿车无人问津，而节油的汽车却大受欢迎。

(5) 市场竞争 原来认为质量较好的产品，会由于竞争产品的出现，而使人们改变了对适用性的评价，对产品质量提出了新的要求。

2. 满足的程度的表现方面

(1) 功能的满足 包括内在、外观特性的满足，即要求性能、寿命、可靠性、安全性等方面满足用户的要求。同时，形状、色泽、气味、包装等方面也得满足用户的需要。

(2) 经济特性的满足 包括成本、价格、维修费、维持费、故障排除费的满足。

(3) 服务特性的满足 包括服务态度、服务技能、备件备品供应、交货期等环节的满足。

(4) 环境适用性的满足 即生产、使用产品时，其噪音、废渣、废水、废气、辐射等损害人类健康和造成环境污染等满足标准要求。

(5) 心理特性的满足 即在兴趣、爱好、荣誉、表现、社会地位、尊严等方面满足人们心理要求。

3. 质量概念的实质

从以上两个方面所包含内容的分析,可以揭示质量概念的实质:

(1) 质量是动态、变化、发展、相对的概念不是固定不变的概念。它随着地域、时期、使用对象、社会环境、市场竞争的变化赋予不同的内容与要求,而且随着社会的进步,技术的发展,这些内涵与要求也是不断更新和丰富的。因此,质量是地域、时期、使用对象、社会环境、市场竞争诸因素的应变函数,可表示为

$$Q = f(\text{地域、时期、对象、社会环境、市场竞争})$$

式中 Q 表示质量。

(2) 质量是综合的概念,它要求功能、成本、服务、环境、心理诸方面综合地满足用户的需要,可表示为

$$Q = \sum_{i=1}^n Q_i = Q_{\text{功能}} + Q_{\text{成本}} + Q_{\text{环境}} + Q_{\text{服务}} + Q_{\text{心理}}$$

上式表明,质量不是要求某一技术特性越高越好,越纯越好,越精越好,越牢越好,而是要求其综合的适用情况要好,即要求在一定的条件下,其性能、成本、数量、交货期、效率、服务、环境适应、心理满足等因素的最佳结合。

综上所述,质量是一个抽象概念,它寓于产品之中,以一定的特征和特性来反映,以满足规定或潜在的要求或需要来评价。

质量经济分析就是探求性能、成本及其他诸方面因素最佳组合的重要手段之一。

二、产品成本

一般讲,产品成本是产品生产经营过程中劳动消耗的货